

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образова-  
ния  
"Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова"  
**МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины: **ОП.07 Операционные системы и среды**

код, специальность: **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

квалификация: **техник по компьютерным системам**

форма обучения: очная

Москва  
2020

**СОГЛАСОВАНА:**  
Цикловой методической  
комиссией  
«Профессиональных модулей  
09.02.01»

---

Разработана на основе федерального  
государственного образовательного стандарта  
среднего профессионального образования по  
специальности 09.02.01 Компьютерные системы и  
комплексы

---

Протокол № 11

от «03» июля 2020 года  
Председатель ЦМК


Заместитель директора по учебной работе

  
\_\_\_\_\_ Д.М. Готовец  
Подпись Инициалы Фамилия

  
\_\_\_\_\_ Д.А.Клопов  
Подпись

**УТВЕРЖДЕНА:**

Директор техникума

  
\_\_\_\_\_ А.В.Чурилов  
Подпись

**Составители  
(авторы):**

Готовец Д.М., преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В. Плеханова»  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ

---

**Рецензент:**

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                          | стр.<br>4 |
| <b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | 5         |
| <b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | 10        |
| <b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 10        |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав группы специальностей 09.00.00, по направлению подготовки 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

### знать:

- основные функции операционных систем;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- сопровождение операционных систем;

### уметь:

- использовать средства операционных систем для решения практических задач;
- использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;
- устанавливать различные операционные системы;
- подключать к операционным системам новые сервисные средства;
- решать задачи обеспечения защиты операционных систем.

Сформировать

### Общие компетенции

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### Профессиональные компетенции

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

|   |            |              |
|---|------------|--------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка обучающего</b> | 138        | часов        |
| Включая:  |            |              |
| Обязательная аудиторная нагрузка                | 90         | часов        |
| Самостоятельная работа                          | 38         | часов        |
| Консультации                                    | 10         | часов        |
| <b>ВСЕГО</b>                                    | <b>138</b> | <b>часов</b> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                      | Количество часов |
|---|------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>138</b>       |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 90               |
| в том числе:  |                  |
| теоретическое обучение                                  | 50               |
| практические занятия                                    | 40               |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 38               |
| <b>Консультации</b>                                     | 10               |
| <b>Промежуточная аттестация</b><br>4 семестр – экзамен  |                  |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 «Операционные системы и среды»

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1  | 2   | 3           | 4                |
| <b>Введение</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2           | 1                |
|  | 1 Понятие, назначение и основные функции операционных систем. Структур вычислительной системы. Основные периоды эволюции ОС. Классификация операционной системы. Типы операционных систем. Операционные оболочки. |             |                  |
| <b>Раздел 1. Операционная система Linux</b>  |   | <b>82</b>   |                  |
| Тема 1.1 Работа с операционной системой Linux  | <b>Содержание учебного материала</b>  | 36          | 1                |
|  | 1 Подготовка к установке Linux. Файловые системы ОС Linux   |             |                  |
|  | 2 Теоретический минимум о файловой системе в Linux  |             |                  |
|  | 3 Структура файловой системы  |             |                  |
|  | 4 Знакомство с Консолью и Терминалом  |             |                  |
|  | 5 Группы пользователей и права доступа  |             |                  |
|  | 6 Отображение устройств хранения и работа с ними  |             |                  |
|  | 7 Установка и удаление программ   |             |                  |
|  | 8 Работа с архивами   |             |                  |
|  | 9 Подключение к удаленному рабочему столу   |             |                  |
|  | <b>Практические занятия</b>   | 28          |                  |
|  | 1 Установка Linux на виртуальную машину   |             |                  |
|  | 2 Работа с файлами и каталогами   |             |                  |
|  | 3 Управление пользователями   |             |                  |
|  | 4 Изменение разделов диска с помощью команды fdisk и gparted  |             |                  |
|  | 5 Установка удаление программ через графический и текстовый режимы  |             |                  |
|  | 6 Создание загрузочного носителя в Linux  |             |                  |
|  | 7 Архивирование данных  |             |                  |
|  | 8 Подключение к удаленному рабочему столу   |             |                  |
|  | 9 Удаленное подключение с помощью VNC   |             |                  |
| <b>Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся</b>                                | 18  |             |                  |
| Подготовка и оформление отчетов по практическим работам. Загрузчики операционных систем. |   |             |                  |

|   |  |            |   |
|---|--|------------|---|
|   | <p>Компиляторы и интерпретаторы.<br/>         Сохранность и защита программного обеспечения.<br/>         Интерфейс и основные стандарты в области системного программного обеспечения.<br/>         Поддержка систем управления базами данных.<br/>         Операционная система UNIX. Регистрация в системе. Основы работы с файлами и каталогами.<br/>         Операционная система UNIX. Поиск файлов. Архивирование данных. Компрессия и декомпрессия файлов.<br/>         Операционная система UNIX. Создание исполняемой программы. Управление процессами.<br/>         Порождение и синхронизация процессов.</p> |            |   |
| <b>Раздел 2. Операционная системы Windows</b>   |  | <b>54</b>  |   |
| Тема 2.1 Работа с операционной системой Windows   | <b>Содержание учебного материала</b>   |            | 1 |
|   | 1 Основные коды звуковых ошибок Windows  | 12         |   |
|   | 2 Файловые системы Windows   |            |   |
|   | 3 Загрузчики MBR и GPT. Назначение   |            |   |
|   | 4 Виды интерфейсов API. Назначение   |            |   |
|   | <b>Практические занятия</b>  | 12         |   |
|   | 1 Установка Windows  |            |   |
|   | 2 Создание раздела Windows   |            |   |
|   | 3 Работа с Acronis True Image  |            |   |
|   | 4 Основные команды интерфейса командной строки Windows   |            |   |
|   | 5 Смена забытого пароля в Windows  |            |   |
| <b>Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся</b>   | 20   |            |   |
| Подготовка и оформление отчетов по практическим работам.<br>Виды разделов жесткого диска<br>Способы установки операционной системы<br>Основные ошибки операционной системы Windows<br>Основные отличия Windows от Linux |  |            |   |
| <b>Консультации</b>   | 10   |            |   |
| <b>Всего</b>  |  | <b>138</b> |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия Лаборатории операционных систем и сред

| № п/п | Оборудование       | Технические средства обучения | Количество рабочих мест |
|-------|--------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 1     | Стол преподавателя | компьютер 9 шт                | 29                      |
| 2     | парта 16 шт        | проектор                      |                         |
| 3     | стул 29 шт         | экран для проектора           |                         |
| 4     | шкаф 4 шт          |                               |                         |
| 5     | кондиционер 2 шт   |                               |                         |

#### Программное обеспечение:

Android Studio, Brackets, Google Chrome, IIS Express, IntelliJ IDEA Community Edition, Java SE Development Kit, Microsoft Visual Studio Code, PascalABC.Net, PostgreSQL 12, Unity, Visual Studio Community 2019, WinRAR, XAMPP, Windows 10 Pro, Microsoft Office 2016, Visio 2016, Adobe Photoshop

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

**Печатные издания не используются. Дисциплина полностью обеспечена электронными изданиями.**

#### Основные источники

1. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 560 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-101317-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/552493>
2. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / Рудаков А.В. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106301-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/946815>

#### Профессиональные базы данных и справочные системы

1. Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>
2. Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS - <https://www.scopus.com>
3. Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Итоговой формой контроля является экзамен

Формы и методы промежуточной аттестации текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)   | Формы и методы контроля и<br>оценки результатов обучения   |
|---|--|
| <i>1</i>  | <i>2</i>   |
| <b>Умения:</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства операционных систем для решения практических задач;</li> <li>- использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;</li> <li>- устанавливать различные операционные системы;</li> <li>- подключать к операционным системам новые сервисные средства;</li> <li>- решать задачи обеспечения защиты операционных систем.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Устный опрос</li> <li>Тестирование</li> <li>Практическая работа</li> <li>Внеаудиторная самостоятельная работа</li> <li>Экзамен</li> </ul> |
| <b>Знания:</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные функции операционных систем;</li> <li>- машинно-независимые свойства операционных систем;</li> <li>- принципы построения операционных систем;</li> <li>- сопровождение операционных систем;</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Устный опрос</li> <li>Тестирование</li> <li>Практическая работа</li> <li>Внеаудиторная самостоятельная работа</li> <li>Экзамен</li> </ul> |